

Land- und hauswirtschaftlicher Ratgeber.
Beilage zur „Deutschen Rundschau“.

Die „Scholle“ erscheint jeden zweiten Sonntag. Schluß der Inseraten-Annahme Mittwoch früh. — Geschäftsstelle: Bromberg.

Anzeigenpreis: 30 mm breite Kolonelzeile 30 Groschen, 90 mm br. Reklamezeile 150 Groschen, Deutschld. 25 bz. 150 Goldpfg., Danzig 25 bzw. 150 Danz. Pfg

Nr. 2. Bromberg, den 22. Januar 1928.

Stallmist und Kompost.

Von Dr. Wilsing, Dahlen i. Sa.,
ehemals Direktor der Wiesenbauschule Bromberg.*)

II.

Damit wollen wir den Wert der chemischen Düngestoffe im Stallmist nicht unterschätzen. In einem Fuder von ca. 1000 Kg. Stallmist findet man immerhin durchschnittlich 6,3 Kg. Kali, 3,5 Phosphorsäure und 7 Kg. Kalk; dabei ist zu bedenken, daß der Mist ca. 75 Prozent Wasser enthält, daß also die Menge der Salze in nur 250 Kg., also 5 Zentner, Trockenmasse sich findet, die Jauche enthält in 1000 Kg. 4,6 Kg. Kali, 0,8 Phosphorsäure und 0,2 Kg. Kalk; sie ist also ärmer an mineralischen Salzen; dagegen ist sie reicher an Stickstoff, von dem sie 5,4 Kg. enthält, wohingegen der Stallmist nur 4,5 Kg. hergibt.

Vergleicht man mit diesen Mengen den Gehalt der künstlichen Düngemittel an denselben Nährstoffen, so sieht man, daß 1 Doppelzentner Chilisalpeter 16 Kg., 1 Doppelzentner schwefls. Ammoniak 20—21 Kg. Stickstoff, 1 Doppelzentner Kainit 12 Kg. Kali, 1 Doppelzentner Thomasmehl 17—18 Kg. an Phosphorsäure und 48—50 Kg. Kalk enthält. Wir würden also mit einer Düngung von je einem Doppelzentner schwefels. Ammoniak, Kainit und Thomasmehl mehr als das Doppelte an Nährstoffen auf den Acker bringen, als in 5 Zentner Trockenmasse Stallmist enthalten ist.

Daraus geht wiederum hervor, daß es in der Hauptsache nicht der Düngergehalt, als die sonstige Wirkung des Stallmistes (Bakterientätigkeit usw.) ist, die das Pflanzenwachstum so energisch fördert.

Als normale Düngermenge rechnet man pro Morgen (1/4 Hektar) durchschnittlich 200 Zentner Stallmist = 10 Fuder auf schwerem Boden. Da diese Düngung etwa drei Jahre lang aushalten muß, weil schwerer Boden den Stallmist nur langsam zersetzt, so kann man sich nach obengenannten Angaben leicht ausrechnen, wie viel Nährstoffe pro Jahr durch eine solche Stallmistdüngung in den Boden gebracht werden. Auf leichtem Boden, der alle Jahre eine Stallmistdüngung verträgt und verbraucht, rechnet man als normale Gabe 100 Zentner = 5 Fuder.

Die genannten Zahlen sind natürlich nur als Anhaltspunkte anzusehen. Selbstverständlich ist, daß der Gehalt an Nährstoffen des Stallmistes wechselt, je nachdem das Futter mehr oder weniger kraftvoll ist, und auch, was für Tiere das Futter verarbeiten, also den Mist liefern; und daß auch die Einstreu, welche jedoch den Hauptbestandteil des Stallmistes ausmacht, je nachdem guten oder schlechten Mist liefert, ist ohne weiteres klar. Die Zahlen können also in einzelnen Fällen ganz erheblich nach oben oder nach unten abweichen.

Eigenartig ist aber die besondere Art des Düngers der einzelnen Tierarten; sie ist so sehr verschieden, daß der Landwirt ohne weiteres sofort weiß, von was für einer Tierart der betreffende Dünger stammt. Pferdedünger ist trocken und hitzig; er behält seine Hitze sehr lange Zeit, dampft bei kaltem Wetter und sendet einen scharf nach Ammoniak riechenden Dunst aus. Rindviehdünger ist feuchter, auch noch warm, aber in weit geringerem Maße als Pferdedünger. Der Geruch des Rinderdüngers wirkt nicht unangenehm; dagegen fällt einem Schweinedünger sehr schwer auf die Geruchsnerven durch seine scharfe, fast ätzende Ausdünstung, die um so unangenehmer wirkt, weil der Schweinemist noch dazu naß und kalt ist Der Dünger von Schafen und Ziegen ist dagegen wieder wärmer; er enthält mehr Ammoniak, als der Rinderdünger, wirkt infolgedessen auch schärfer auf den Geruch als dieser, ist aber bei weitem nicht so stark, wie der Pferdedünger. Bei der Jauche ist der Unterschied noch größer!

Woher kommt es nun, daß alle diese genannten Tierarten, die doch im großen und ganzen mit demselben Futter gefüttert werden (durchweg Pflanzenfutter) in ihren Exkreten eine solche Verschiedenheit aufweisen?

Das liegt zum Teil an der verschiedenartigen Ausnutzung des Futters; jede Tierart verwendet aus dem Futter andere Mengen von den einzelnen Nährstoffen. So verbraucht ein Stück Rindvieh (Ochse) beispielsweise pro 100 Kg. Gewicht 0,17 Kg. Kali, 2,86 Kg. Phosphorsäure und 2,05 Kg. Kalk; ein Kalb pro 100 Kg. Gewicht dagegen 0,24 Kg. Kali, 1,38 Kg. Phosphorsäure und 1,63 Kg. Kalk, wohingegen ein Schwein 0,18 Kg. Kali, 0,88 Kg. Phosphorsäure und 0,9 Kg. Kalk verbraucht. Eine Kuh liefert dagegen in je 100 Liter Milch bereits 0,17 Kg. Kali, ebensoviel Kalk und 0,2 Kg. Phosphorsäure ab. Das zeigt zwar, daß jedes Tier eine anders zusammengesetzte Nahrung gebraucht, daß also auch der Futterrest (der Mist) anders zusammengesetzt sein muß; es erklärt aber doch nicht die so starke Verschiedenheit der Dünger der einzelnen Tierarten.

Wie dem nun auch sei, — jedenfalls ist jedem Landwirt klar, daß die einzelnen Düngersorten auch eine verschiedenartige Wirkung erzeugen und für sich allein nicht für jede Pflanze passend sind. Da man in der Wirtschaft aber meist gar nicht in der Lage ist, die Düngersorten getrennt zu halten, so gibt man sie auch in eine gemeinsame Düngergrube, wo sie dann bei der Zersetzung die unangenehmen Eigenschaften gegenseitig aufheben, und man ein gleichmäßig zersetztes Produkt erhält.

Man spricht viel von „Konservieren“ des Stallmistes, d. h. von der Erhaltung der darin befindlichen

*) Infolge der vielen Anfragen Auskunft nur gegen Rückporto.

Nährstoffe; hauptsächlich handelt es sich dabei um den Stickstoff, der in Form von Ammoniak leicht verflüchtigt. Wenn wir aber bedenken, daß in einem Fuder nur 4,5 Kg. davon enthalten sind, so scheint es doch wohl fraglich, ob man die Kosten für besondere Maßnahmen als gar Einstreumittel aufwenden soll; zumal wenn man dadurch womöglich die Tätigkeit der Bakterien bei der Umsetzung der Stoffe stören kann.

Denken wir daran, daß der Kompost ebensogut wirkt wie der Stallmist, — ohne die Nährstoffe, — und wir werden dahin kommen, dafür zu sorgen, daß sich in dem Düngerhaufen nun möglichst große Mengen von Bakterien entwickeln können. Damit werden wir uns das Mittel zu einer kräftigen Arbeit im Boden beschaffen.

Welche Mittel können dazu dienen? Dieselben, welche wir bei der Herstellung des Kompostes gebrauchen: Luft, Wärme, Wasser und Dunkelheit.

Wärme enthält der Misthaufen von Natur aus genug. Ebenso ist es mit der Luft. Im Gegensatze zum Komposthaufen, den wir jährlich mehrere Male umstechen müssen, um ihm die nötige Luft zu beschaffen, bewirkt die große Strohmasse im Düngerhaufen auch eine große Menge an Luft, die nicht nur genügend wäre, sondern sogar zu viel ist. In Verbindung mit einer geringen Menge Feuchtigkeit erzeugt diese Luftmasse eine solche Wärme in dem Misthaufen, daß dieser in seinen tiefern Schichten direkt verbrennt. Es schlagen zwar keine Flammen hoch, aber man findet nachher beim Mistladen das vollkommen verbrannte Stroh als regelrechte Asche vor. Deshalb haben wir für Vertreibung der Luft zu sorgen. Das darf nun nicht etwa dadurch geschehen, daß man Jauche oder Wasser hochansteigen läßt; denn dann können die Bakterien nicht leben. Es geschieht dies durch Feststampfen des Mistes — am besten durch die Tiere selber—; dadurch wird die Luft aus dem Haufen hinausgepreßt.

Feuchtigkeit verlangen die Bakterien zum Leben. Wenn man einen besonderen Jauchekeller hat, also jeden Tropfen Naturfeuchtigkeit aus dem Miste abfließen läßt, dann muß der Haufen besonders angefeuchtet werden. Das geschieht meist durch den Regen in genügender Weise; in einem trockenen Sommer aber empfiehlt es sich, ihn mit Wasser einmal tüchtig zu durchtränken. Das überschüssige Wasser fließt in den Jauchekeller ab. Dasselbe geschieht von Zeit zu Zeit beim Komposthaufen; ja, hier kann man sogar mit etwas Jauche anfeuchten, was beim Düngerhaufen überflüssig ist.

Für Dunkelheit ist im Düngerhaufen gesorgt. Die uralte Regel für den Düngerhaufen: „feucht und fest" ist also nach wie vor die beste Behandlungsmethode.

Über die Verwendung von Stallmist und Kompost wollen wir uns demnächst unterhalten.

Winterbekämpfung von Schädlingen im Obstbau.

Von H. Schulz.

Eine der wichtigsten Arbeiten im Winter bildet die Schädlingsbekämpfung im Obstgarten. Es bleibt eine feststehende Tatsache, daß lohnender Obstbau ohne besondere Maßnahmen in der Frage der Schädlingsbekämpfung nicht möglich ist. In der Praxis liegt die Sache meist so, daß erst dann etwas getan wird, wenn der Schaden sichtbar ist. Darum heißt es, vorbeugend handeln. Die chemische Industrie hat in den letzten Jahren gerade auf dem Gebiet der Schädlingsbekämpfung Hervorragendes geleistet und wirksame Mittel zusammengestellt.

Zunächst gedenken wir der Blutlaus. Die Blutlaus ist der bekannteste und der gefürchtetste Feind unserer Apfelkulturen. Sie ist ein kleines Insekt, das an alten holzigen Teilen des Apfelbaumes, also an Stamm, Ästen und jungen Zweigen zu Kolonien vereint auftritt. Jedes einzelne Tier scheidet aus den Drüsen seines Rückens lange Wollfäden aus, so daß die Kolonien ganz unter einer weißen, flockigen Wolle versteckt sitzen, die ihnen einen hervorragenden Schutz gegen Witterungseinflüsse, tierische Feinde, wie auch gegen Bekämpfungsmittel gewährt. Infolge ihrer enormen Vermehrungsfähigkeit ist die Blutlaus imstande, in kurzer Zeit ganze Plantagen zu verseuchen. Mit einem Saugrüssel bewaffnet, entzieht sie dem Stamme die Säfte. Durch das Saugen der zahlreichen Läuse bilden sich bald Beulen in der Rinde, die aufplatzen und in krebsartige Wucherungen übergehen.

Eine wirksame Bekämpfung und Heilung erfolgt durch „Limitol". Das Pinselverfahren wenden wir bei starkem Befall, dichten Kolonien in Rindenrissen und an starken Ästen an, ebenso an dem unteren Stamme und am Wurzelhalse. Hier hausen die Läuse gern in den Wintermonaten. Wir legen den Teil frei und pinseln nun alle befallenen Teile mit Limitol; wobei das Präparat mit der gleichen Menge Wasser verdünnt wird. Nach zwei- bis dreimaliger Winterbehandlung, oft auch schon nach dem ersten Aufstrich, ist die Brut vernichtet.

Das Spritzverfahren erfolgt mit einer tragbaren Rückenspritze oder einer anderen, für diese Zwecke geeigneten Spritze aus nächster Nähe, unter starkem Druck auf die Blutlauskolonien. Hierbei vernichten wir auch gleich andere Schädlinge und Eierablage. Die Bekämpfung der Schmierlaus an holzigen Pflanzenteilen mit „Limitol" war vom besten Erfolge gekrönt.

Die weitere Bekämpfung aller Schädlinge an Obstbäumen und Beerensträuchern erfolgt durch Obstbaumkarbolineum. Schildläuse, Apfelwickler, Schwammspinner, Ringelspinner, Goldahler, Rüsselkäfer usw., sowie Pilze in den mannigfachsten Formen sind hier zu vernichten. Krebswunden, Brand, Gummifluß und ähnliche Krankheiten werden durch Anstrich geheilt. Krebswunden werden ausgekratzt, nicht ausgeschnitten. Bei Gummifluß wird der Gummi vor dem Anstrich abgebrochen oder abgeschnitten. Zum Anstrich der Bäume verwenden wir bei Kernobst 30prozentige, bei Steinobst 20prozentige, bei Pfirsichen 10prozentige Lösungen. Zum Bespritzen der Kronen bei Kernobst 20prozentige, bei Steinobst und Beerenobst 15 prozentige, bei Pfirsichen 5 prozentige Lösungen, bis Ende Februar alle Monate einmal. Einmal fertiggestellte Karbolineumlösungen müssen sofort verbraucht werden, bei Regenwetter und stärkerem Frost unterbleibt das Arbeiten mit Karbolineum.

Raupenleimringe bzw. Klebegürtel, die stark besetzt sind, werden sofort entfernt und verbrannt, da Gefahr besteht, daß die noch kriechenden Raupen über die toten kriechen und hierdurch in die Baumkrone gelangen können. Wir erneuern die Klebegürtel sofort und bestreichen sie 2 Millimeter dick mit Raupenleim. Bis Ende Januar müssen wir die Leimringe hängig erhalten, das heißt, der Anstrich muß erneuert werden, sofern er eingetrocknet ist.

Hasen, Kaninchen befallen im Winter Obstbäume, Beerensträucher, speziell in den ersten Jahren nach der Pflanzung. Durch teilweises Bestreichen mit Wildverbißfett schützt man alle damit bestrichenen Bäume und Sträucher. Der unangenehme Geschmack der Wildverbißstelle hindert die Tiere am Verbiß. Man kann das Fett auch durch Lehm, Kuhdung und Rindsblut strecken und verbilligt den Anstrich dadurch erheblich.

Landwirtschaftliches.

Über das Anzüchten von Saatgut. Sich Saatgut zu beschaffen, bedeutet heutigentags für die meisten Landwirte eine kaum zu überwindende Kapitalsanspannung. Die Frage, wie man sich selbst gutes Saatgut heranzüchten kann, ist heute genau so brennend, wie in den Jahren des Krieges. Welches Korn erfüllt denn nun die Forderungen, die man an einwandfreies Saatgut stellt? Ganz allgemein gesagt dasjenige, das am besten ausgebildet ist. Dies besitzt einen durchaus triebsfähigen Keimling und enthält auch den erforderlichen Nährstoffvorrat für die Zeit, bis die junge Pflanze sich von sich aus zu ernähren imstande ist. Vielfach vertreten Landwirte die Ansicht, daß das todreife Korn unbedingt das beste Saatgut darstellt. Sie tun gut, ihre Meinung zu revidieren. Nicht jenes, sondern das, welches in der vollen Gelbreife geschnitten worden ist, liefert das ergiebigste und tragfähigste Saatgut. Bei dem todreifen Getreide hat man erfahrungsgemäß stets einen recht fühlbaren Verlust an Körnern zu beklagen. Fernerhin verdickt sich bei zunehmender Reife die äußere Samenschale, wodurch der junge Keimling in seiner Entwicklung stark behindert wird. Die Keimungsdauer erfährt gegenüber den Körnern der vollen Gelbreife eine Verzögerung, was wiederum mangelnde Widerstandsfähigkeit gegenüber tierischen und pflanzlichen

Schädlingen bedingt. Das in der Gelbreife geschnittene Korn dagegen hat eine feine Schale, ist noch mehlreicher und kürzt den Aufgang der Saat um mehrere Tage ab. Dadurch wird einer Erschöpfung der Würzelchen und Bluttriebe wirksam vorgebeugt, und die Pflänzchen können sich schneller entwickeln. Es ist unbedingt dem Korn der vollen Gelbreife als Saatgut der Vorrang einzuräumen.

Viehweiden. In früheren Zeiten namentlich konnte man unter dem Viehbestand des Landwirtes häufiger Knochenweiche und Knochenbrüchigkeit feststellen, ohne daß man gegen diese gefürchtete Krankheit ein wirksames Mittel besaß. Auf den jahrzehntelang als Weide benutzten, aber selten und deshalb ungenügend gedüngten Flächen wuchs nach und nach ein kalk- und phosphorsäurearmes Futter heran, also ein nährstoffarmes Futter, mit dem das Vieh nur mangelhaft ernährt werden konnte. Die Fälle von Knochenweiche und Knochenbrüchigkeit sind heute weit weniger zahlreich, weil die meisten Landwirte von der Düngung als eines der besten Mittel gegen diese Krankheit rationellen Gebrauch machen; namentlich spielt in diesem Punkte die Verwendung des Kunstdüngers eine wichtige Rolle. Da Phosphorsäure und Kalkgehalt im Futter die beste Vorbeuge gegen die erwähnte Krankheit sind, so leuchtet ein, daß speziell hier eine Düngung mit Thomasmehl in Frage kommt, weil wir durch dieselbe den Weiden sowohl Phosphorsäure wie Kalk zuführen, also zwei Fliegen mit einer Klappe schlagen. Es liegt nahe und wird durch die Erfahrung bestätigt, daß es nicht nur billiger, sondern auch dem Vieh bekömmlicher ist, wenn der hauptsächlich zum Aufbau der Knochen gebrauchte phosphorsaure Kalk bereits im Futter vorhanden ist, als wenn dieser wichtige Nährstoff erst nachträglich in Form eines künstlichen Präparates (Freßpulver u. dgl.) dem Futter beigemengt wird. Je kräftiger auf Weideland die Thomasmehldüngung verabreicht wird, um so besser und reichlicher ist das Futter. Selbstverständlich dürfen auch die nötigen Kali- und Ammoniakmengen nicht fehlen, da jede einseitige Düngung unwirtschaftlich ist. Geheimrat Prof. Wagner-Darmstadt fand bei seinen Versuchen, daß durch reichliche Thomasmehldüngungen der Phosphorsäuregehalt des Futters mehr als verdoppelt werden kann. Als normale Mengen kommen pro Hektar 600—800 Kilogramm Thomasmehl in Frage. Hs.

Viehzucht.

Klauenpflege bei Kühen. Wenn man oft Gelegenheit hat, Stallungen zu besichtigen und die Insassen einer kleinen Musterung zu unterziehen, muß man wirklich oft von Mitleid erfaßt werden, wenn man die Hufe so mancher Stallkuh betrachtet hat. Von verhärtetem Kot umknorpelt, kreuzweise übereinander gezwängt, bald wie Schnabelschuhe in die Höhe stehend, bald wie Hacken sich auseinanderklemmend, sehen sie oft keinem Kuhfuß mehr ähnlich. So plagt sich das arme Vieh, wohl von Zeit zu Zeit die Füße erhebend, doch ohne Verständnis beim Besitzer zu erwecken für seinen Schmerz, Jahr und Tag auf ein und derselben Stelle. Schlecht gepflegte, bezw. nicht ausgeschnittene Klauen setzen den Wert, namentlich der Kühe, sehr herab. Oft erhalten Kühe und Farren bei Prämiierungen keinen Preis, weil sie durch schlecht gepflegte Klauen eine häßliche Stellung erhalten haben. Das Ausschneiden wird nicht im Stall, sondern in einer Tenne, Remise oder einem sonstigen geeigneten Ort vorgenommen, weil es in ersterem zu dunkel ist und die anderen Tiere bei Ausführung dieser Arbeit beunruhigt werden würden. Das Tier, dessen Klauen ausgeschnitten werden sollen, wird neben einer Wand angebunden, damit es beim Aufhalten des Fußes seitlich nicht ausweichen kann. Das Ausschneiden wird häufig deshalb unterlassen, weil die Tiere dabei sehr unruhig werden. Dies trifft manchmal zu, es gibt Tiere, die selbst bei sehr schonender und beruhigender Behandlung sich nicht willig zeigen. Den meisten Tieren kann man bei solcher Behandlung die Klauen ohne besonders viel Mühe in den erwünschten Zustand bringen. Die Tiere müssen, ähnlich wie beim Melken, bald herausfinden, daß man sie nicht quälen, sondern von etwas Lästigem befreien will. Bevor man den Fuß aufhebt, soll man denselben streicheln, und, aufgehoben, rasch auf den Holzbock setzen, weil die Tiere den Fuß nur ganz kurze Zeit schwebend halten. Sobald sich das Tier fürchtet, zittert und zuckt es. Durch freundliches Zureden kann die Furcht beseitigt werden. Unrichtig ist es, durch festes Halten des Fußes oder gar durch Schläge das Tier zu ruhigem Stehen bringen zu wollen. Hat das Tier, weil es unruhig war, eine ungünstige Stellung eingenommen, so lasse man den Fuß niederstellen und warte kurze Zeit; wenn es gut steht, hebe man denselben wieder auf und setze die Arbeit fort. Zwangsmittel sollen nur in Notfällen, nie aber bei trächtigen Kühen angewandt werden. Sehr viele Kalbinnen bezw. junge Kühe werden beim Klauenschneiden und ersten Melken durch rohe Behandlung verdorben.

Ziegenpflege im Winter. Ziegen sind in der Winterzeit sehr empfindlich gegen Kälte, Zugluft und Nässe. In Ställen, die derartige Mängel aufweisen, holen sich die Ziegen leicht Rheumatismus. Bei an Rheumatismus erkranten Tieren wendet man Einreibungen mit Kampferspiritus an und gibt den Tieren Flieder- oder Kamillentee zu trinken. Kalter und feuchter Stall kann bei Ziegen, die sonst nur selten an Tuberkulose leiden, die Ursache für Lungenleiden sein. Die erkrankten Ziegen bekommen Fieber, Ohren und Hörner fühlen sich kalt an, trockener Husten stellt sich ein, das Atemholen ist sichtlich beschwerlich. In solchen Fällen ist immer ein Tierarzt zurate zu ziehen. Beim Übergang von der Stall- zur Sommerfütterung reiche man den Ziegen, bevor sie den Stall verlassen, ein kleines Heufutter. Die Ziege zieht die mehr mit kurzem Grase bestandenen Weiden dem üppigen Grasbestande niederer, feuchter Wiesen vor.

An Masttiere nicht zu viel Salz verfüttern! Den Masttieren darf nur so viel Salz verabfolgt werden, als erforderlich erscheint, sie bei guter Freßlust zu erhalten. Kochsalz, in zu starken Gaben gereicht, bewirkt eine gesteigerte Wasseraufnahme, was wiederum einen vermehrten Nährstoffverbrauch im Gefolge hat, der dem Tiere vom Fleisch und Fett abgeht.

Geflügelzucht.

Welche Pflanzen sind für die Umzäunung eines Hühnerauslaufes am besten geeignet? Für Umzäunungen eines Hühnerauslaufes, welche den Zweck haben sollen, nicht nur Schutz zu gewähren gegen das Überfliegen, sondern auch gegen das Eindringen von anderen größeren Tieren, eignen sich am besten: der Liguster, Haselnüsse und Hollunder, wenn sie frühzeitig zurückgeschnitten und zu weitverzweigten Trieben veranlaßt werden. — Sollte es sich um Ziergesträuche handeln, so sind alle Arten von Spiräen, Deutzien und Weigelien verwendbar, von Laubhölzern Ahorn, Erlen, Buchen, wenn sie in Strauchform gehalten werden. Diese Pflanzen eignen sich ebensogut zum Spenden von Schatten in den Ausläufen, wenn sie dort in Gruppen gesetzt werden. Bei Verwendung von Gesträuchen als Einfriedung kann an Drahtgeflecht erspart werden, welches nur vom Boden auf in einer Höhe von etwa 1 Meter anzulegen wäre, da unten selten eine solche Dichtigkeit zu erreichen ist, daß die Hühner nicht durchschlüpfen könnten. R. K.

Wie erhält man im Winter eisfreies Trinkwasser für die Hühner? Jeder Geflügelzüchter wird wissen, daß den Hühnern auch im Winter, wenn es die Witterung gestattet, Gelegenheit gegeben werden muß, sich im Freien tummeln zu können. Da bereitet den Geflügelzüchtern oft noch die Frage Kopfschmerzen, wie es möglich zu machen ist, den Hühnern das Wasser stets trinkrecht zu erhalten. Das mühselige Verfahren, das vereiste Wasser stets wieder durch frisches zu ersetzen, nimmt viel Zeit in Anspruch. Im Folgenden soll daher gezeigt werden, wie man der Kalamität mit wenig Mühe ein Ende bereiten kann. Man gräbt an einer geeigneten, windgeschützten Stelle des Hühnerhofes eine Vertiefung, in der eine normale Flasche bequem Platz finden kann, und zwar muß die Flasche mehrere Zentimeter „unter Tage" zu stehen kommen. Die Flasche wird mit Petroleum gefüllt und mit einer Weißblechscheibe geschlossen, in die man ein Loch geschnitten hat, durch das gerade ein Wollfaden hindurch gezogen werden kann. Nachdem der Wollfaden angezündet ist, gräbt man einen irdenen Wassernapf so in die Erde ein, daß er gerade über dem brennenden Wollfaden zu stehen kommt; zu achten ist aber darauf,

daß der Wassernapf den Zutritt der Luft ermöglicht, da ja sonst die Flamme ersticken würde. Durch die Flamme wird das Wasser ständig wenig über Null gehalten, und ein Einfrieren ist daher nicht möglich. Die Hühner vermögen so ihren stets lebhaften Drang zur Wasseraufnahme zu befriedigen. Diese Einrichtung, die ein jeder mühelos bewerkstelligen kann, wird sich in jedem Fall bewähren. Die täglichen Brennkosten des Petroleums sind außerdem so minimal, daß sie kaum ins Gewicht fallen.

Obst- und Gartenbau.

Goldafternester abschneiden! Im unbelaubten Zustand der Bäume finden wir oft an den äußersten Triebspitzen Gebilde, die die Größe einer Faust erreichen können. Das sind die Winternester des Goldafters. Diese werden im Herbst von den jungen Raupen angelegt, indem sie die Blätter einer Zweigspitze zusammenspinnen. In diesem Winternest können die Raupen den Unbilden der Witterung trotzen. Sowie im Frühjahr die Vegetation sich zu regen beginnt, verlassen auch die Räupchen ihren Schlupfwinkel, das Winternest, und beginnen ihr Zerstörungswerk. Knospen, Blüten und Blätter werden von ihnen abgenagt, so daß häufig völliger Kahlfraß entsteht. — Die Bekämpfung besteht im Abschneiden der



Nester mit der sogenannten Raupenschere, der Stangenschere, so wie wir das auf unserem Bilde sehen. Der Trieb wird unterhalb des Nestes erfaßt, abgeschnitten und in einem Gefäß gesammelt, um später verbrannt zu werden. Das Verbrennen aller Schädlingsabfälle ist sehr wichtig, denn wenn beispielsweise die Goldafternester abgeschnitten würden, aber liegen blieben, so würden die Raupen dennoch den Winter überstehen. Welchen Schaden es verursachen würde, wenn wir die Goldafternester nicht entfernen würden, mag folgendes Beispiel zeigen: Ein einziges Goldafterweibchen legt 300—400 Eier. Gesetzt den Fall, es entwickeln sich hieraus zur Hälfte nur Weibchen, so würden, wenn diese Weibchen wieder Eier legen, im ungünstigsten Falle 200 × 400 = 8000 Schädlinge entstehen. Eben durch diese fabelhafte Vermehrungsfähigkeit wird der Schaden so riesig. Beobachtet man aber seine Bäume, so stellt man so manches fest, was nicht dahin gehört, wo es ist. Gerade aber die Goldafternester sind so auffallend, daß man sie einfach nicht übersehen kann.

Ps.

Sturmschäden im Garten. In den meisten Fällen entdeckt man diese erst, wenn es zu spät ist. — Wenn wir von den Herbstschäden verschont werden, haben wir bestimmt mit Winter- und Frühjahrsstürmen zu rechnen. Um so mehr sind dann die Schutzmaßnahmen vorher auszuführen, soweit man ihre Notwendigkeit wenigstens überblicken kann. — Dazu gehört vor allem das Nachsehen aller Holzzäune und Baumbänder, bevor Frost und Schnee ihren Einzug halten. Wenn Holzzäune, Baumbänder usw. zweifelhaft sind, müssen sie unbedingt erneuert werden; ich denke bei den letzteren besonders an hochstämmige Johannis- und Stachelbeerbäumchen und im Herbst gepflanzte Obstbäume usw., oder an hochstämmige Rosen, die nicht niedergelegt, sondern deren Kronen einfach mit Pergamentpapier oder Sackleinen gegen Frostgefahr eingebunden wurden. Solche haltlosen Bäumchen knicken in gefrorenem Zustand oder bei außergewöhnlichem Sturm ohne Zweifel ab und sind dann in der Regel verloren. Auch das richtige Anbinden derartiger Bäumchen usw. gehört zu den unentbehrlichen Schutzmaßnahmen. Die Pfähle dürfen nämlich nicht unterhalb der Krone enden, sondern müssen mindestens 10—20 Zentimeter in die Krone bezw. in die unterste Astserie hineinragen; nur dann haben Stamm und Krone den nötigen Halt. Das Wegfegen von Stroh, Tannenreiswedeln usw. von schutzbedürftigen Freilandgewächsen aller Art, auch an Spalieren, gehört ebenfalls noch zu den Sturmschäden, gegen die wir durch rechtzeitiges Beschweren der Schutzdecke mit Steinen usw. vorbeugen sollen.

R. S., Erfurt.

Für Haus und Herd.

Feines Gebäck für den Teetisch oder zum Kaffee.

Teegebäck. 200 Gramm Butter oder Margarine, 100 Gramm Zucker und 3 Eier gut verrühren, dann 300 Gramm Mehl und 150 Gramm Mondamin zusammensieben, 1 Paket Backpulver, 1 Paket Vanillenzucker mit 5 Eßlöffeln Wasser gut durchkneten, bis der Teig geschmeidig ist. Diesen Teig gut ausrollen und mit Ausstecher oder Weinglas kleine Gebäcke formen, die mit Mandelspänen, Zucker oder Marmelade belegt auf einem gut eingefetteten Blech ausgebacken werden.

Äpfel im Schlafrock. 200 Gramm Mehl, 70 Gramm Mondamin und ein halbes Paket Backpulver zusammensieben und mit 110 Gramm Margarine, 2 Eiern, 70 Gramm Zucker zu einem Teig kneten und diesen an einem kühlen Ort ruhen lassen. Den Teig dann ausrollen und zu gleich großen Vierecken schneiden. 10 mittlere Äpfel schälen, das Kerngehäuse ausbohren, die Äpfel von der Seite halbieren, in Rum schwenken und mit Zucker bestreut in die Teigvierecke legen. Den Hohlraum der Äpfel mit Marmelade füllen und den Teigrand mit einem durchgeschlagenen Ei bestreichen. Die Teigspitzen über dem Apfel zusammendrücken, alles mit Ei bestreichen und auf einem Blech im Ofen ausbacken. Wenn etwas abgekühlt, mit Zucker bestreuen.

Mondaminkeks. 500 Gramm Mehl mit 250 Gramm Mondamin und 1 Paket Backpulver vermischt durchsieben, dann mit 250 Gramm Butter, 250 Gramm Zucker, 4 Eiern und 1 Paket Vanillenzucker einen glatten Teig zusammenwirken, den man dünn ausrollt. Aus ihm werden runde Kekse ausgestochen, auf gut eingefettete Backbleche gelegt und bei mäßiger Hitze gebacken. Diese Keks sind außerordentlich wohlschmeckend und von großer Haltbarkeit.

Gekaufte Zimmerpflanzen soll man während des Winhalbjahres nie sofort ins geheizte Zimmer bringen, sondern stets erst in einen kühlen Raum, wenigstens soweit sie im Blumenladen gekauft sind. — Erst ganz allmählich sollen sie an die Wärme gewöhnt werden, denn gerade der rasche, ungewohnte Übergang von der an sich meist kühlen Ladentemperatur zu der um das Doppelte und Dreifache gesteigerten Zimmerwärme verursacht eine plötzliche Veränderung in der Pflanze, die auf solche ungewohnte Verhältnisse naturgemäß reagieren muß. — Kommt dann noch übermäßige Feuchtigkeit oder Trockenheit dazu, dann sind gelbe Blätter, welkende Blüten, fleckige Blattspitzen, schlechte Wurzeln usw. die unausbleibliche Folge davon.

Verantwortlicher Redakteur für den redaktionellen Teil: Johannes Kruse; für Anzeigen und Reklamen: Edmund Przygodzki; gedruckt und herausgegeben von A. Dittmann T. z o. p., sämtlich in Bromberg.